作成日:2012 年 10 月 25 日

製品安全性データシート

1.【製品及び会社情報】

カタログ番号	551321
構成品 ID	551321g (51-7548KE)
製品名	BD Pharmingen™ BrdU In-Situ Detection Kit II (DAB Buffer)
会社名	日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
住所	東京都港区赤坂 4 丁目 15 番 1 号
連絡先	0120-8555-90
	利用可能時間:9:00 - 17:00(土曜、日曜、祝日、弊社指定休日を除く)
使用上の制限	研究用試薬

2.【危険有害性の要約】

GHS 分類

物理化学的危険	火薬類	区分外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	分類できない
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類できない
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分4
	急性毒性(経皮)	区分5
	急性毒性(吸入:気体)	区分外
	急性毒性(吸入:蒸気)	区分3
	急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	区分1A
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分1
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	区分外
	生殖毒性	区分2
	特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	区分1(呼吸器、中枢神経系)

	特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	区分1(肺、血液)
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	区分3
	水生環境慢性有害性	区分外

シンボル

注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有害(経口)
皮膚に接触すると有害のおそれ (経皮)
重篤な薬傷・眼の損傷
吸入すると有毒(気体, 蒸気, 粉塵, ミスト)
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
臓器の障害(呼吸器、中枢神経系)
長期または反復暴露による臓器の障害(肺、血液)
水生生物に有害

注意書き

安全対策

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
適切な保護手袋、保護面を着用すること。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
環境への放出を避けること。

応急措置

吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
飲み込んだ場合:口をすすぐこと。
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
皮膚(または髪)に付着した場合、直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
衣類にかかった場合:服を脱ぐ前に、直ちに汚染された衣類及び皮膚を多量の水で洗うこと。
ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
眼に入った場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
吸入した場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。

保管

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

廃棄

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3.【組成、成分情報】

単一製品・混合物の区別　混合物

化学名または一般名	濃度(%)	CAS番号	官報公示整理番号	
			化審法	安衛法
過酸化水素	2-5.5	7722-84-1	(1)-419	-

4.【応急処置】

吸入した場合
被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
直ちに医師に連絡すること。
医師の手当、診断を受けること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

皮膚に付着した場合
直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。
皮膚を速やかに洗浄すること。
皮膚を流水又はシャワーで洗うこと
医師の手当、診断を受けること。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合
水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
医師の手当、診断を受けること。

飲み込んだ場合
口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
医師の手当、診断を受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状
吸入した場合:咽頭痛、咳、めまい、頭痛、吐き気、息切れ。
皮膚に付着した場合:腐食性。白斑、発赤、皮膚熱傷、痛み。
眼に入った場合:腐食性。発赤、痛み、かすみ眼、重度の熱傷。
飲み込んだ場合:咽頭痛、腹痛、腹部膨満、吐き気、嘔吐。

5.【火災時の措置】

消火剤
水、泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素

特有の危険有害性
火災に巻き込まれると、燃焼を加速する。
火災によって刺激性、又は毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法
区域より退避させ、爆発の危険性により遠くから消火する。
大火災の場合、火災区域に適度の距離から大量の水を散水する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火活動は、有効に行える十分な距離から行う。

消火を行う者の保護
消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6.【漏出時の措置】

人体に対する注意事項
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

保護具および緊急措置
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外の立入りを禁止する。
作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
風上に留まる。
低地から離れる。
密閉された場所に立入る前に換気する。

環境に対する注意事項	少量の場合、漏洩区域を大量の水で洗い流す。
回収・中和	大量の場合、漏洩物の除去や廃棄処理は専門家の指示による。
封じ込め及び浄化の方法・機材	蒸発を抑え、蒸気の拡散を防ぐため散水を行う。
二次災害の防止策	可燃物(木、紙、油等)は漏洩物から隔離する。

7.【取扱い及び保管上の注意】

取扱い

技術的対策	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気装置・全体換気	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱注意事項	使用前に使用説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 可燃物や酸化されやすい物質との混触を避けること。 周辺での高温物の使用を禁止する。 眼、皮膚に付けないこと。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 衣類にかかった場合、服を脱ぐ前に、直ちに汚染された衣類及び皮膚を多量の水で洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。

保管

技術的対策	保管場所は延焼のおそれのない外壁、柱、床を不燃材料で作ること。 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。 保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜をつけ、かつ、適当なためますを設けること。 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
混触禁止物質	『10. 安定性及び反応性』を参照。
保管条件	可燃物及び指定された禁忌物質から離して保管すること。 熱から離して保管すること。 燃焼性物質から離して保管すること。 火源の近くに保管しない。
容器包装材料	消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8.【暴露防止及び保護措置】

製品としての情報がないため以下、過酸化水素の情報を記載する

管理濃度	未設定
許容濃度	
日本産業衛生学会	未設定
ACGIH(TLV-TWA)	1ppm
設備対策	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。 高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具

呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具	指定された保護手袋を着用すること。 ニトリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。ネオプレンが推奨される。 飛沫を浴びる可能性のある時は、全身の化学用保護衣(耐酸スーツ等)を着用する。
眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。 化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用すること。 安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。
皮膚及び身体の保護具	一切の接触を防止するにはネオプレン製の、手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用すること。 しぶきの可能性がある場合は、全面耐薬品性防護服(例えば、酸スーツ)及びブーツが必要である。
衛生対策	この製品を使用する時に、飲食および喫煙をしないこと。 取扱い後は顔や手をよく洗うこと。

9.【物理的及び化学的性質】

物理的状態、形状、色など	液体、無色
臭い	無臭
pH	7.2(20℃)
融点・凝固点	データなし
沸点、沸騰範囲	100℃
引火点	データなし
自然発火温度	データなし
爆発範囲	データなし
蒸気圧	23hPa(17mmHg) (20℃)
蒸気密度(空気＝1)	データなし
比重(密度)	データなし
溶解度	
水	水溶性
有機溶剤	データなし
n-オクタノール/水分配係数	データなし
分解温度	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル＝1)	データなし
粘度	データなし

10.【安定性及び反応性】

製品としての情報がないため以下、過酸化水素の安定性及び反応性情報を記載する

安定性	66%以上のものは爆発性がある。 加温や光の影響により分解し、酸素を生じて火災の危険性を増大させる。
危険有害反応可能性	アンモニアと接すると爆発の危険がある。 炭素と接すると激しく分解し、支燃性ガス(酸素)を発生する。とくに金属が存在すると火災と爆発の危険を生じる。 強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と激しく反応し、とくに金属が存在すると火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	加熱、光、衝撃、摩擦。
混触危険物質	アンモニア、炭素、金属、酸化剤、可燃性物質、還元性物質。 繊維、紙など多くの有機物を侵す。
危険有害な分解生成物	加熱により支燃性ガス(酸素)が発生する。

11.【有害性情報】

製品としての情報がないため以下、過酸化水素の有害性情報を記載する

急性毒性

経口	ラット LD_{50}=311mg/kg に基づき，区分 4
経皮	ラット LD_{50} =4060mg/kg 皮膚に接触すると有害のおそれ（区分 5）
吸入（蒸気）	ラット LC_{50}=1438ppm 区分 3
皮膚腐食性・刺激性	ウサギに対して 3 分間，1 時間または 4 時間の適用で，皮膚の全層におよぶ壊死，あるいは腐食性との結論が記載されていること，および EU で C; R35 に分類されていることから，本物質は皮膚に対して腐食性を示すと考えられる。しかし，細分類するには情報が不足している。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	本物質は皮膚腐食性物質である。動物で severe な刺激性を有し，corrosive であるとの記載がある。以上の情報に基づき，区分 1。 重篤な眼の損傷（区分 1）
呼吸器感作性	呼吸器感作性：データなし。
皮膚感作性	モルモットでは 2 試験で陰性の成績があり，ヒトではパッチテスト多数の被験者が陰性であったと記載されている 。しかし，ヒトのパッチテストで 158 例中 2 例が陽性であったとの記載 もあり，データ不足のため分類できない。皮膚感作性：モルモットでは 2 試験で陰性の成績があり，ヒトではパッチテストで多数の被験者が陰性であったと記載されている 。しかし，ヒトのパッチテストで 158 例中 2 例が陽性であったとの記載 もあり，データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	ヒト経世代疫学，経世代変異原性試験，生殖細胞 in vivo 変異原性試験の結果が無く，マウスを用いる小核試験で陰性の結果が記載 され，生殖細胞 vivo 遺伝毒性試験で陽性結果がないことに基づき，区分外とした。
発がん性	IARC で 3 、ACGIH で A3 と分類されているが，分類年の新しい IARC の方を採用して，技術指針に従い区分外とした。
生殖毒性	in vitro の実験でヒト精子への影響が見られたとの記載 があり，動物試験において親動物の一般毒性に関する記述はないが，精子運動能への影響，雌の発情周期への影響，出産母獣数の減少，および出生児の体重減少が見られたとの記載があることに基づき，区分 2 とした。 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い（区分 2）
特定標的臓器／全身毒性（単回）	動物およびヒトにおいて鼻，喉，気管への刺激性が記載されている。動物ではいずれも区分 1 のガイダンス値の範囲内の用量で肺および気管のうっ血，肺水腫，肺気腫，気管上皮の壊死の記載がある。これらに基づき，区分 1（呼吸器）とした。ヒトで頭痛，めまい，振戦，けいれん，昏もう，失神，および脳梗塞の記載があることに基づき，区分 1（中枢神経系）とした。 呼吸器・中枢神経系の障害（区分 1）
特定標的臓器／全身毒性（反復）	イヌにおける蒸気の吸入試験で，区分 1 のガイダンス値範囲内の用量で肺に線維組織巣が散見され，無気肺領域と気腫領域の混在を認め，ヒトにおいても肺に刺激性を有するとの記載があることから，区分 1（肺）とした。ラット経口投与で区分 2 のガイダンス値範囲の用量で，白血球数，ヘマトクリット値に影響が見られ，溶血を認めた。 長期又は反復ばく露による肺の障害（区分 1）

長期又は反復ばく露による血液の障害のおそれ(区分 2)。

吸引性呼吸器有害性 データ不足のため分類できない。

12.【環境影響情報】

製品としての情報がないため以下、過酸化水素の環境影響情報を記載する

水生環境急性有害性 甲殻類(ミジンコ)の 48 時間 EC_{50}=2.4mg/L から、区分 2 とした。
水生生物に毒性

水生環境慢性有害性 水中で速やかに分解するため、区分外とした。

残留性・分解性 データなし

生体蓄積性 データなし

13.【廃棄上の注意】

残余廃棄物 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を依託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。

14.【輸送上の注意】

国際規制

国連番号 該当なし
国連分類 該当なし

特別安全対策 該当なし

15.【適用法令】

労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第 57 条)(政令第 18 条第 6 号の 2)、名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)(政令番号 第 126 号) 危険物・酸化性の物(施行令別表第1第3号) 腐食性液体(労働安全衛生規則第326条)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	該当なし
毒物及び劇物取締法	該当なし
大気汚染防止法	該当なし
水質汚濁防止法施行令第2条有害物質	該当なし
海洋汚染防止法	該当なし
消防法	危険物該当なし
船舶安全法	該当なし
航空法	該当なし

16.【その他の情報】

参考文献

NITE GHS 分類結果公表データ
厚生労働省 職場のあんぜんサイト

記載内容は、一般に入手可能な情報及び自社情報に基づいて作成しておりますが、現時点における科学又は技術に関する全ての情報が検討されているわけではありませんので、いかなる保証をなすものではありませ

ん。又、注意事項は、通常の取り扱いを対象としたものであります。特殊な取り扱いの場合には、この点のご配慮をお願いいたします。

改訂履歴　　新規作成　　2012年10月25日